

ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Επιμέλεια: Κορδατζής Παναγιώτης

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

27 / 05 / 2009

ΘΕΜΑ 1^ο:

- A. 1. ΛΑΘΟΣ
2. ΣΩΣΤΟ
3. ΣΩΣΤΟ
4. ΛΑΘΟΣ
5. ΣΩΣΤΟ
- B. 1. α. ΛΑΘΟΣ
β. ΣΩΣΤΟ
γ. ΣΩΣΤΟ
δ. ΣΩΣΤΟ
ε. ΣΩΣΤΟ
- B. 2. α. $I \leftarrow (A+B+\Gamma)/3$
β. $M \leftarrow M+2$
γ. $\Lambda \leftarrow \Lambda*2$
δ. $X \leftarrow X-\Psi$
ε. $A \leftarrow A \bmod B$
- Γ. 1. Η κατανόηση ενός προβλήματος είναι συνάρτηση δυο παραγόντων:
Α). Της σωστής διατύπωσης εκ μέρους του δημιουργού του προβλήματος.
Β). Της αντίστοιχα σωστής ερμηνείας εκ μέρους αυτού που καλείται να το αντιμετωπίσει.
- Γ. 2. α.
Τα συντακτικά εντοπίζονται κατά το στάδιο της μετάφρασης – μεταγλώττισης του πηγαίου προγράμματος.
Τα λογικά εντοπίζονται από τον προγραμματιστή κατά το στάδιο εκτέλεσης του προγράμματος.
- β. 1. Λογικό
2. Συντακτικό
3. Λογικό
4. Συντακτικό
- Δ. 1. β
2. γ
3. γ
4. β
5. δ

ΘΕΜΑ 2^ο:

Α.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΝΤΟΛΗΣ	α	β	γ	δ
	20	50		
1.			0	
2.				0
5.	2			
6.		500		
2.				2
3.				1
4.			500	
3.				0
4.			1000	
5.	0			
6.		5000		

Β. Αν $\alpha > \beta$ τότε $c \leftarrow \alpha$ $\alpha \leftarrow \beta$ $\beta \leftarrow c$

Τέλος_αν

Γ. Για δ από $(\alpha \bmod 10)$ μέχρι 1 με_βήμα -1 $\gamma \leftarrow \gamma + \beta$

Τέλος_επανάληψης

ΘΕΜΑ 3^ο:

Αλγόριθμος Θ_3

!(α)Για i από 1 μέχρι 19Διάβασε ΕΠΙΒ[i]

Τέλος_Επανάληψης

!(β)ΑΠΟΒ[1] \leftarrow 0Για i από 2 μέχρι 19Διάβασε ΑΠΟΒ[i]

Τέλος_Επανάληψης

(γ)ΑΕ[1] \leftarrow ΕΠΙΒ[1]Για i από 2 μέχρι 19ΑΕ[i] \leftarrow ΑΕ[$i-1$] + ΕΠΙΒ[i] - ΑΠΟΒ[i]

Τέλος_Επανάληψης

(δ)ΜΑΧ \leftarrow ΑΕ[1]ΣΤΑΘΜΟΣ \leftarrow 1Για i από 2 μέχρι 19Αν ΑΕ[i] < ΜΑΧ τότεΜΑΧ \leftarrow ΑΕ[i]ΣΤΑΘΜΟΣ $\leftarrow i$

Τέλος_Επανάληψης

Εμφάνισε ΣΤΑΘΜΟΣ

Τέλος Θ_3

ΘΕΜΑ 4^ο:

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Θ_4
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

!(α)

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Κ, Λ, ΚΕΡΔΟΣ
ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΚΡΑΤ[25,7]

ΑΡΧΗ

!(β)

ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 25
 ΓΙΑ Λ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 7
 ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
 ΓΡΑΨΕ ' ΔΩΣΕ <<Δ>> ΓΙΑ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟ ΑΛΛΙΩΣ <<Κ>>'
 ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΡΑΤ[Κ,Λ]
 ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΚΡΑΤ[Κ,Λ]='Κ' Η ΚΡΑΤ[Κ,Λ]='Δ'
 ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
 ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

!(γ)

ΚΕΡΔΟΣ ← 0
ΓΙΑ Λ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 7
 ΚΕΡΔΟΣ ← ΚΕΡΔΟΣ + ΣΥΝΑΡΤ (ΚΡΑΤ, Κ)
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΑΝ ΚΕΡΔΟΣ > 0 ΤΟΤΕ
 ΓΡΑΨΕ ' ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΕΤΑΙ ΚΕΡΔΟΣ ', ΚΕΡΔΟΣ, ' ΕΥΡΩ.'
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΚΕΡΔΟΣ < 0 ΤΟΤΕ
 ΓΡΑΨΕ ' ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΕΤΑΙ ΖΗΜΙΑ ', (-1)*ΚΕΡΔΟΣ, ' ΕΥΡΩ.'
ΑΛΛΙΩΣ
 ΓΡΑΨΕ 'ΤΑ ΕΣΟΔΑ ΕΙΝΑΙ ΙΣΑ ΜΕ ΤΑ ΕΞΟΔΑ.'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΣΥΝΑΡΤ (ΚΡΑ, ΣΤΗΛΗ): ΑΚΕΡΑΙΑ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΠΛ, Λ, ΕΣ, ΕΞ, ΥΠ
ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΚΡΑ[25,7]

ΑΡΧΗ

! ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΕΜΑΤΩΝ ΔΩΜΑΤΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΟΔΩΝ

ΠΛ ← 0
ΓΙΑ Λ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 25
 ΑΝ ΚΡΑ[Λ, ΣΤΗΛΗ] = 'Κ' ΤΟΤΕ
 ΠΛ ← ΠΛ + 1
 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΕΣ ← 75 * ΠΛ

!ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΛΗΘΟΥΣ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΔΩΝ

ΑΝ ΠΛ <= 4 ΤΟΤΕ
 ΥΠ ← 3
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΠΛ <= 8 ΤΟΤΕ
 ΥΠ ← 4
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΠΛ <= 12 ΤΟΤΕ
 ΥΠ ← 5
ΑΛΛΙΩΣ
 ΥΠ ← 6
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΕΞ ← ΥΠ * 45

!ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΕΡΔΟΥΣ – ΖΗΜΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗ ΗΜΕΡΑ

ΣΥΝΑΡΤ ← ΕΣ – ΕΞ

ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ